

f)

[書類名] 添付書類
[特許] 2000-205713(12.07.06)

[受付日] 平14.05.13

頁: 1/ 5

(B) 20200870284



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-16090
(P2000-16090A)

(43) 公開日 平成12年1月18日(2000.1.18)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	ページ (参考)
B 6 0 J	10/04	B 6 0 J	1/16
	5/00		5/00
			A 3 D 1 2 7
			5 0 1 L

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-180408
(22) 出願日 平成10年6月26日(1998.6.26)

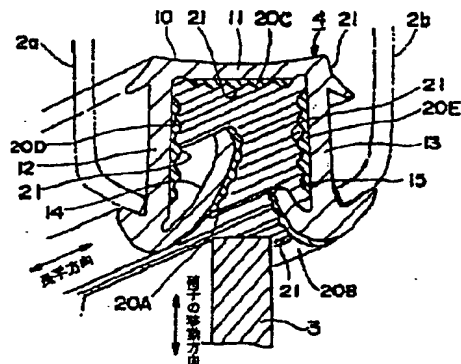
(71) 出願人 000005887
三井化学株式会社
東京都千代田区麹町三丁目2番5号
(72) 発明者 唐岩 正人
千葉県市原市千種海岸3番地 三井化学株式会社内
(74) 代理人 100089244
弁理士 遠山 勉 (外1名)
Fターム(参考) 3D127 AA11 AA15 AA19 C805 D803
DE09 DE12 DE18 DE22 DE32

(54) [発明の名称] 硝子案内縁材

(57) [要約]

【課題】 自動車のドアの窓硝子を軽快、円滑、安定に昇降可能にする。

【解決手段】 硝子案内縁材4の基材10の第1舌片14、第2舌片15、頂板部11、側板部12、13において、窓硝子3が圧接する部位に、接触帯材20A、20B、20C、20D、20Eを一体的に設け、接触帯材20A~20Eには、硝子案内縁材4の長手方向に沿って長手方向全長に亘って連続した複数の突条21を形成する。接触帯材20A~20Eは、基材10よりも硝子に対する摩擦係数が小さい軟質合成樹脂で形成し、基材10と接触帯材20A~20Eは同時に押し出し成型して一体化する。



2

1

〔特許請求の範囲〕

〔請求項1〕 可動硝子を間に挟んで対向して配置され前記可動硝子の移動方向に対して交差する方向に長く延びる少なくとも一対の舌片を有し、前記可動硝子の移動により前記舌片の先部が前記可動硝子の表面あるいは裏面を相対的に圧接滑動する軟質合成樹脂製の硝子案内縁材において、

前記各舌片における前記可動硝子が圧接する部分は、他の部分よりも硝子に対する摩擦が小さい軟質合成樹脂で形成された接触帯部とされており、この接触帯部には、前記可動硝子側に突出し前記舌片の長手方向に沿い長手方向全長に亘って連続的に延びる突条が複数設けられていることを特徴とする硝子案内縁材。

〔請求項2〕 前記対をなす舌片は断面略コ字形をなす連結部によって連結されており、この連結部の内面における可動硝子が圧接する部分は、連結部の他の部分よりも硝子に対する摩擦が小さい軟質合成樹脂で形成された接触帯部とされており、この接触帯部には、前記可動硝子側に突出し前記舌片の長手方向に沿い長手方向全長に亘って連続的に延びる突条が複数設けられていることを特徴とする請求項1に記載の硝子案内縁材。

〔請求項3〕 前記接触帯部とそれ以外の部分は同時に押し出し成型されて一体化されたものであることを特徴とする請求項1または2に記載の硝子案内縁材。

〔発明の詳細な説明〕

〔0001〕

〔発明の属する技術分野〕 本発明は、自動車のドアの窓硝子などのように可動する硝子の開閉を軽快、円滑および安定的に操作維持できる硝子案内縁材に関するものである。

〔0002〕

〔従来の技術〕 一般に、自動車などの車両におけるドアの窓硝子は昇降開閉可能になっていて、換気などのために頻繁に昇降開閉操作が行われる。従って硝子の開閉作業が軽快に行われることが必要とされ、そのために、ドアパネルにおいて硝子が入出する部分や硝子を受け止める部分には硝子案内縁材が設置されている。

〔0003〕 この硝子案内縁材には、可動硝子の両側に配置した舌片の先部を可動硝子の両面に圧接させるようにしたものがある。さらに、硝子案内縁材には、可動硝子をさらに軽快に開閉するために、①前記舌片において可動硝子を圧持する部分及び可動硝子の先端縁が当接する部分にナイロン等の繊維を植毛したものを取り付けたり、②前記舌片において可動硝子を圧持する位置にフッ素の合成樹脂テープにシリコンなどを入れたテープを接着剤で取り付けたり、③前記舌片において可動硝子を圧持する位置にシリコンなどを混入したウレタンを塗装したものが知られている。また、④前記舌片において可動硝子が滑動する部分を滑動性能に優れた軟質樹脂で形成して滑動材とし、硝子案内縁材を押し出し成形

(2)

特開2000-18090

2

する際に前記滑動材も同時に押し出し成形することも行われている。

〔0004〕

〔発明が解決しようとする課題〕 前記従来の各硝子案内縁材には次のような問題があった。前記④の硝子案内縁材は、植毛のない硝子案内縁材と比較すると、硝子案内縁材と可動硝子との接触状態及び摩擦状態が良好で円滑に操作できるが、前記各種繊維の植毛工程が大変複雑であるとともに、可動硝子の開閉操作の多数回の使用および雨水の進入により植毛が倒れた状態に陥り、摩擦したりして初期の効果が失われる等の欠点がある。

〔0005〕 前記④の硝子案内縁材の場合には、合成樹脂テープを舌片に接着剤で取り付けするため手間がかかって面倒であり、可動硝子の端縁が挿入する内部の複雑な取り付け面に対する取り付けは大変面倒な作業となるとともに、舌片等の湾曲部およびコーナー部等の平面状以外の場所にはテープが装着できないという重大な欠点がある。

〔0006〕 前記④の硝子案内縁材の場合には、その効果は持続するものの、塗装の工程が加わり工程が複雑になる。

〔0007〕 前記④の硝子案内縁材の場合には、硝子案内縁材と滑動材を同時に押し出し成形するため、前記④～⑥の硝子案内縁材で必要とされる植毛、テープ装着、塗装等の工程が不要なため、その製造工程は非常に簡便となる。しかしながら、この④の硝子案内縁材は、前記④～⑥の硝子案内縁材と比較すると、硝子開閉時の摩擦抵抗が大きい等の問題がある。これを解決するために、特開平8-020057号公報等には、雲母、シリコン等の粒子を混合し硝子に対する接触帯表面に粗面を形成する技術が開示されている。この方法では、この表面粗度の制御が困難であるという欠点をもって、表面が荒れすぎた場合には水濡れが発生し、荒れが小さい場合には硝子開閉時の摩擦抵抗が大きいという問題が発生する。また滑動材が自動車の外から見えるように配置された硝子案内縁材では、この表面の荒れは商品性を損ねるという問題がある。

〔0008〕 また、前述した硝子案内縁材のほかに、硝子案内縁材を発泡合成樹脂等で構成したものもあるが、容易に摩耗したり、破損したりする欠点がある。

〔0009〕 本発明はこのような従来の技術の問題点を鑑みてなされたものであり、可動硝子の開閉操作を長年に亘って軽快かつ円滑に行うことができ、気密性、水密性に優れた硝子案内縁材を提供することを目的とする。

〔0010〕

〔課題を解決するための手段〕 本発明に係る硝子案内縁材は前記課題を解決するために、以下の手段を採用した。即ち、本発明は、可動硝子を間に挟んで対向して配置され前記可動硝子の移動方向に対して交差する方向に長く延びる少なくとも一対の舌片を有し、前記可動硝子

3

(3)

特開2000-16090

3

の移動により前記舌片の先部が前記可動硝子の表面あるいは裏面を相対的に圧接補助する軟質合成樹脂製の硝子案内縁材において、前記各舌片における前記可動硝子が圧接する部分は、他の部分よりも硝子に対する摩擦が小さい軟質合成樹脂で形成された接触帯部とされており、この接触帯部には、前記可動硝子側に突出し前記舌片の長手方向に沿い長手方向全長に亘って連続的に延びる突条が複数設けられていることを特徴とする。

【0011】硝子案内縁材の舌片において可動硝子に圧接するのは、接触帯部の突条の頂部になるので、接触面積が極めて小さく、また摩擦抵抗も小さいので、可動硝子の移動（開閉）が極めて軽快にできる。また、突条は舌片の長手方向に沿い長手方向全長に亘って設けられており、突条の頂部は適度の強さで可動硝子の表面あるいは裏面に圧接するので、気密性及び水密性に優れ、木切り効果も高い。また、接触帯部は摩擦の小さい軟質合成樹脂製であるので、可動硝子を滑動する突条も摩耗しにくい。

【0012】また、本発明の硝子案内縁材においては、前記対をなす舌片が断面略コ字形をなす連結部によって連結されており、この連結部の内面における可動硝子が圧接する部分は、連結部の他の部分よりも硝子に対する摩擦が小さい軟質合成樹脂で形成された接触帯部とされており、この接触帯部には、前記可動硝子側に突出し前記舌片の長手方向に沿い長手方向全長に亘って連続的に延びる突条が複数設けられて構成することができる。

【0013】また、本発明の硝子案内縁材においては、前記接触帯部とそれ以外の部分を同時に押し出し成型して一体化することが可能である。このようにすると、製造工程を簡略化できるだけでなく、強固に一体化することができるので、接触帯部が剝離したり脱落することがない。また、突条の形状や大きさは押山成形時の口金で所望に設定することができる。

【0014】本発明の硝子案内縁材は、自動車等車両のドアの窓硝子を可動硝子として適用することが可能であるが、可動硝子はこのような自動車の窓硝子に限定されるものではない。また、可動硝子の移動方向は上下方向であってもよいが、これに限定されるものではなく、左右方向等であっても構わない。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る硝子案内縁材の実施の形態を図1から図4の図面に基いて説明する。尚、以下に示す実施の形態は、本発明に係る硝子案内縁材を自動車のドアに設置した態様である。

【0016】【第1の実施の形態】図3に示すように、自動車1のドア2には窓硝子（可動硝子）3が昇降可能に設けられている。ドア2の上部には、窓硝子3の上縁を受け止める硝子案内縁材4が設置されている。図1は、図3において1-1線に沿って破断した硝子案内縁材4の斜視図であり、硝子案内縁材4はドア2を構成す

るドアパネル2a、2bに嵌合固定されている。

【0017】硝子案内縁材4は、窓硝子3を上昇させて全閉にした時に窓硝子3の上縁の全てを受け止めることができるように、ドア2の上部に沿って長く設けられている。したがって、硝子案内縁材4は窓硝子4の移動方向（上下方向）と交差する方向（左右方向）に長く延びているということができる。

【0018】この硝子案内縁材4は、ドアパネル2a、2bに固定される基材10と、この基材10に固定された5つの接触帯材（接触帯部）20A、20B、20C、20D、20Eとから構成されている。

【0019】基材10は弾性を有する軟質合成樹脂製であり、例えば、熱可塑性エラストマー、好ましくはオレフィン系の熱可塑性エラストマーで形成されている。基材10は、頂板部11と、この頂板部11の両端からはば同寸法下方に延びる側板部12、13と、一方の側板部12の下縁から他方の側板部13に接近する方向に斜め上方に湾曲して延びる第1舌片14と、他方の側板部13の下縁から側板部12に接近する方向に斜め上方に湾曲して延びる第2舌片15とを備えている。したがって、頂板部11と側板部12、13は、第1舌片14と第2舌片15とを連結する連結部ということができる。第1舌片14と第2舌片15は相対向して配置されており、第1舌片14は第2舌片15よりも若干長く上延している。

【0020】窓硝子3は第1舌片14と第2舌片15の間に挿入されるようになっており、窓硝子3を全閉状態にすると窓硝子3の上縁が頂板部11に突き当たるようになっている。

【0021】第1舌片14において窓硝子3に対向する面側には接触帯材20Aが固定され、第2舌片15において窓硝子3に対向する面側には接触帯材20Bが固定され、頂板部11の内面には接触帯材20Cが固定され、側板部12の内面には接触帯材20Dが固定され、側板部13の内面には接触帯材20Eが固定されている。これら接触帯材20A～20Eは基材10の軟質合成樹脂よりも硝子に対する摩擦の小さい軟質合成樹脂、例えば、熱可塑性エラストマーに滑剤を添加した軟質合成樹脂で形成されている。

【0022】接触帯材20A～20Eは、それぞれの部位において硝子案内縁材4の長手方向の全長に亘って設けられており、各接触帯材20A～20Eには、それぞれ複数本の突条21、21・・・が形成されている。各突条21の断面形状は窓硝子3側に向かって突出する略円弧状をなし、突条21は硝子案内縁材4の長手方向に沿い全長に亘って途切れることなく連続して形成されている。

【0023】そして、窓硝子3を上昇させ全閉にしたときには、図2に示すように、接触帯材20Aの突条21のうちの複数本（図2の例では3本）が窓硝子3の表面

50

4

(4)

特開2000-18090

6

3 aに適度の強さで圧接し、接触帯材20 Bの突条2 1のうち複数本(図2の例では2本)が窓硝子3の裏面3 bに適度の強さで圧接し、接触帯材20 Cの突条2 1のうち複数本(図2の例では2本)が窓硝子3の上縁3 cに適度の強さで圧接するように設定されている。また、窓硝子3を全開にしたときに、窓硝子3の表面3 aあるいは裏面3 bが接触帯材20 D、20 Eに接触した場合にも、接触帯材20 D、20 Eの突条2 1が窓硝子3の表面3 aあるいは裏面3 bに圧接するようになってい

る。
【0024】尚、この実施の形態における硝子案内縁材4は、基材10と接触帯材20 A、20 B、20 C、20 D、20 Eを同時に押し出し成型して製造しており、基材10と各接触帯材20 A~20 Eは強固に一体化されている。したがって、窓硝子3と接触帯材20 A~20 Eとを圧接摺動させても、接触帯材20 A~20 Eが基材10から剥離したり脱落したりすることはない。

【0025】このように構成された硝子案内縁材4では、窓硝子3の全開操作時に窓硝子3に圧接摺動するのは接触帯材20 A、20 Bの突条2 1の頂部であり、窓硝子3との接触面積が非常に小さく、しかも、接触帯材20 A、20 Bは硝子に対する摩擦が小さい樹脂で形成しているので、これらが相俟って、窓硝子3と接触帯材20 A、20 Bとの間の摩擦抵抗は非常に小さい。したがって、窓硝子3の開閉操作が非常にスムーズになり、軽快、円滑、安定に操作することができる。

【0026】また、突条2 1は硝子案内縁材4の長手方向に沿い長手方向全長に亘って設けられており、接触帯材20 A、20 Bの突条2 1の頂部が窓硝子3の表面3 aあるいは裏面3 bに適度の強さで圧接しているの

ので、窓硝子3との間の気密性及び水密性に優れており、また、雨水等の進入防止効果や水切り効果も高い。特に、この実施の形態では窓硝子3の全開時には、窓硝子3の上縁3 cにも接触帯材20 Cの突条2 1が圧接するようになっているので、気密性及び水密性が極めて高い。

【0027】また、接触帯材20 A~20 Eは硝子に対する摩擦が小さい樹脂で形成されているので、窓硝子3が圧接摺動しても突条2 1は厚耗しにくく、硝子案内縁材4の所期の性能を長期に亘って維持することができる。

【0028】また、接触帯材20 A、20 Bの表面は滑らかな曲線を有して光沢もあり、自動車1の外から硝子案内縁材4が見えても見栄えがよい。

【0029】(第2の実施の形態)次に、図4を参照して、本発明に係る硝子案内縁材の第2の実施の形態を説明する。第2の実施の形態の硝子案内縁材40は、自動車1のドア2において窓硝子3が突き出てくる部分に設置された態様であり、図4は、図3においてII-II線に沿って切断した硝子案内縁材40の断面図である。

【0030】この硝子案内縁材40は、窓硝子3の表面

3 a側に配置された表縁材41と、裏面3 b側に配置された裏縁材42の2部品から構成されており、表縁材41と裏縁材42は窓硝子3を間に挟んで対向して配置され、それぞれ図示しないドアパネルに固定される。

【0031】表縁材41はその上下に、窓硝子3側に向かって斜め上方に延びる舌片43、44が設けられており、舌片43、44において窓硝子3に圧接する部分には接触帯材(接触部)50 A、50 Bが設けられている。裏縁材42はその上下に、窓硝子3側に向かって斜め上方に延びる舌片45、46が設けられており、舌片45、46において窓硝子3に圧接する部分には接触帯材(接触部)50 C、50 Dが設けられている。

【0032】接触帯材50 A~50 Dは、前記第1の実施の形態における接触帯材20 A~20 Eと同じ素材で形成されており、接触帯材20 A~20 Eと同様に複数本の突条51を有している。

【0033】第2の実施の形態の硝子案内縁材40の場合、窓硝子3の表面3 aが表縁材41の上下の接触帯材50 A、50 Bの突条51の頂部に圧接し、窓硝子3の裏面3 bが裏縁材42の上下の接触帯材50 C、50 Dの突条51の頂部に圧接しながら、窓硝子3は昇降する。この第2の実施の形態の硝子案内縁材40も第1の実施の形態の硝子案内縁材4と同様の作用・効果を奏する。

【0034】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る硝子案内縁材によれば、可動硝子を間に挟んで対向して配置され前記可動硝子の移動方向に対して交差する方向に長く延びる少なくとも一對の舌片を有し、前記可動硝子の移動により前記舌片の先端が前記可動硝子の表面あるいは裏面を相対的に圧接摺動する軟質合成樹脂製の硝子案内縁材において、前記各舌片における前記可動硝子が圧接する部分は、他の部分よりも硝子に対する摩擦が小さい軟質合成樹脂で形成された接触部とされており、この接触部には、前記可動硝子側に突出し前記舌片の長手方向に沿い長手方向全長に亘って連続的に延びる突条が複数設けられていることにより、可動硝子を動作させたときの可動硝子と硝子案内縁材との間の摩擦抵抗を小さくでき、可動硝子を非常に軽快に、円滑に、安定に操作することができるという優れた効果が奏される。また、長期使用していても、接触部が厚耗しにくく、したがって、硝子案内縁材の所期の性能を長期に亘って維持することができる。さらに、可動硝子と硝子案内縁材との間の気密性及び水密性が高く、また、雨水等の進入防止効果や水切り効果も高い。

【0035】また、前記接触部とそれ以外の部分を同時に押し出し成型して一体化した場合には、接触部と可動硝子との圧接摺動によっても、接触部が剥離したり脱落したりすることがない。さらに、製造工程が簡略化できるという利点もある。

(5)

特開2000-16090

8

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施の形態における硝子案内縁材を一部破断して示す斜視図である。

【図2】 窓硝子全閉時における前記硝子案内縁材の要部断面図である。

【図3】 本発明に係る硝子案内縁材を備えた自動車の斜視図である。

【図4】 本発明の第2の実施の形態における硝子案内縁材の断面図である。

【符号の説明】

- 1 自動車
- 2 Fア
- 3 窓硝子（可動硝子）
- 4 硝子案内縁材

* 10 基材

- 11 頂板部（連結部）
- 12 側板部（連結部）
- 13 側板部（連結部）
- 14 第1舌片
- 15 第2舌片
- 20A~20E 接触帯材（接触帯部）

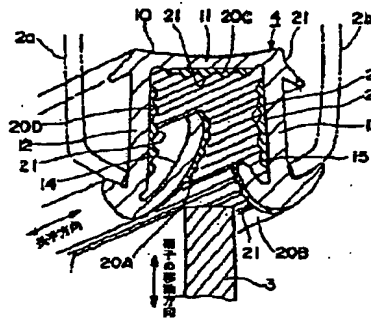
- 21 突条
- 40 硝子案内縁材

10 41 表縁材

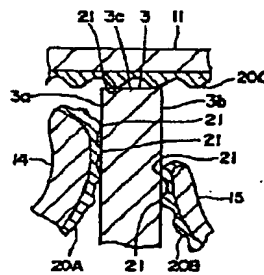
- 42 裏縁材
- 43~48 舌片
- 50A~50D 接触帯材（接触帯部）

* 51 突条

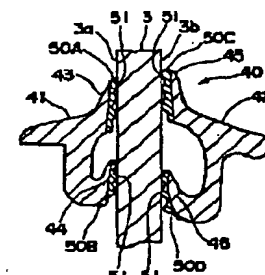
【図1】



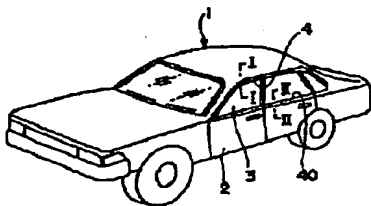
【図2】



【図4】



【図3】



Japanese Patent Laid-Open No. 2000-16090

(54) [TITLE OF THE INVENTION] Glass Guide Edge Member

5 (57) [ABSTRACT]

[SUBJECT] To make it possible to move a window glass of a door of an automobile up and down lightly, smoothly and stably.

[SOLVING MEANS] Contact belt members 20A, 20B, 20C, 20D
10 and 20E are provided integrally at those portions of a first tongue 14, a second tongue 15, a top plate portion 11 and side plate portions 12 and 13 of a base member 10 of a glass guide edge member 4 with which a window glass 3 contacts under pressure, and a plurality of ribs 21 are
15 formed on the contact belt members 20A to 20E such that they extend continuously over the overall longitudinal length along the longitudinal direction of the glass guide edge member 4. The contact belt members 20A to 20E are formed from a soft synthetic resin having a lower friction
20 with respect to the glass than the base member 10, and the base member 10 and the contact belt members 20A to 20E are integrated with each other by simultaneous protrusion molding.

The first tongue 14 and the second tongue 15 are disposed in an opposing relationship to each other, and the first tongue 14 extends upwardly a little longer than the second tongue 15.